Der 6. Hinterleibsring trägt am Rande oben und unten je vier längere Borsten, die durch jeweils zwei bis vier kürzere Haare voneinander getrennt sind. Aus seiner Hinteröffnung ragt die aus mehreren teleskopartig ineinander geschobenen Cylindern bestehende häutige Legeröhre vor. Unterseite des Hinterleibes häutig, mit zerstreuten, ganz kurzen Chitinhaaren hauptsächlich auf der Mitte der Ringe. Beine blaßgelb, sonst von der bei *Chonocephalus* gewöhnlichen Bildung.

Ähnlich wie de Meijere am Schluß seiner Beschreibung von *Ch. depressus*, so muß auch ich hervorheben, daß, solange man die zugehörigen Männchen nicht kennt, ein Zweifel bestehen bleibt, ob nicht die hier beschriebene Weibchenform zu *Ch. similis* Brues gehört, von welcher Art nur das Männchen bekannt ist. Hoffentlich wird es dem Findertalent des Herrn Fletcher gelingen, durch erneute Nachforschungen diesen Zweifel zu lösen.

Herr Prof. de Meijere hatte die Güte, zwei ihm zugesandte Exemplare der neuen Art mit seinen *Ch. depressus* zu vergleichen und die Verschiedenheit festzustellen. Es sei mir gestattet, ihm, sowie den genannten Herren Assmuth und Fletcher, ferner Herrn Prof. G. Gilson und Th. Becker, welch letztere mir Literatur bzw. Literaturangaben verschafften, meinen Dank auszusprechen.

6. Eine neue Species des Genus Corophium Latr. aus dem Müggelsee bei Berlin.

Von Dr. H. H. Wundsch, Kgl. Institut für Binnenfischerei in Friedrichshagen.

(Mit 16 Figuren.)

eingeg. 30. April 1912.

Am 26. März fand ich, mit einer Untersuchung von Uferorganismen des großen Müggelsees beschäftigt, in einer mit dem Pfahlkratzer aus etwa 1 m Tiefe von Brückenpfählen entnommenen Aufwuchsprobe eine größere Anzahl 5—9 mm langer Amphipoden, die sich bei näherer Betrachtung zu meiner großen Überraschung als Angehörige des Genus *Corophium* Latr. erwiesen.

Das Vorkommen von Corophiiden in den Brackwassergebieten der Seeküsten sowie in mehr oder weniger stark salzhaltigen Binnengewässern, wie dem Kaspisee, ist bekannt und mehrfach beobachtet.

Für eine Einbürgerung in einem reinen Süßwasserbecken, wie es der Müggelsee darstellt, bildet jedoch das von mir beobachtete Auftreten, wie ich glaube, das erste Beispiel, wenn man von einer (in den verschiedenen Werken über Süßwasserfauna meist nicht berücksichtigten) Notiz Zaddachs absehen will.

Dieser Forscher macht nämlich in seiner »Meeresfauna der preußi-

schen Küste« (1878) auf S. 10 die Mitteilung, daß er im Jahre 1844 von Rathke aus dem Geserichsee bei Dt. Eylau »*Corophium longicorne* und *Pontoporeia pilosa*« erhalten habe.

Das *Corophium*, von dem nur 3 Exemplare vorlagen, ist von Zaddach selbst bestimmt worden, der auch angibt, daß die Form »in geringfügigen Stücken von dem im Meere lebenden« abwich. Leider wurde der Autor durch den Tod verhindert, seine angekündigte genaue Beschreibung dieses Fundes im zweiten Teil seiner Arbeit zu verwirklichen, so daß man füglich zweifeln kann, ob es sich überhaupt um das heutige *Corophium volutator* (*longicorne*) gehandelt hat, zumal es später nicht mehr gelang weitere Exemplare aufzufinden, so daß Zaddach

Fig. 1. *Corophium devium* n. s., altes ♂.

selbst der Meinung war, das Genus sei im Geserichsee als wieder ausgestorben zu betrachten.

Jedenfalls ist es bei der Dürftigkeit des diesem Funde zugrunde liegenden Materials nicht weiter verwunderlich, wenn noch G. O. Sars seine Beschreibung der Kaspischen Corophiiden mit der Bemerkung beginnt, das Genus sei »hitherto been regarded as exclusively marin« und sogar charakteristisch für solche Küstenstriche »where the water is very salt«.

Die von mir beobachtete Ansiedelung von *Corophium* nun findet sich in der nordöstlichsten Bucht des Großen Müggelsees in der Nähe der Försterei Rahnsdorf. Hier befinden sich, ziemlich weit in den See hinausgebaut, zwei Anlegestege für Vergnügungsdampfer, deren tragende Pfähle an ihrem unteren, in den Seegrund gerammten Ende nur oberflächlich entrindet sind und sich im Laufe der Zeit mit einem ziemlich dichten Algenrasen bedeckt haben. Diese sich allmählich loslösende

Borke mit ihren zahlreichen natürlichen Schlupfwinkeln bildet den Aufenthalt von Tausenden der Corophiiden, die am Grunde der Pfähle auch ihre bekannten Wohnröhren aus Sandkörnchen massenhaft erbaut haben und sich von dieser Stelle aus allmählich am Nordufer des Sees entlang zu verbreiten scheinen. Am Südufer, das vorwiegend mit Rohrbeständen umsäumt ist, habe ich die Form bisher nicht feststellen können. Jedenfalls hat sich aber die Art den Verhältnissen bereits vollkommen angepaßt, da sie in einer äußerst lebhaften Vermehrungstätigkeit begriffen ist und alle Individuen den Eindruck voller Lebenskraft und Gesundheit machen.

Auf die Fragen biologischer Natur, die sich notwendigerweise an

Fig. 2. *C. devium* n. s., altes ♀.

dies Auftreten einer »marinen« Form in einem Süßwassersee knüpfen müssen, hier näher einzugehen, würde den Rahmen dieser vorläufigen Mitteilung überschreiten, deren Zweck es lediglich sein soll, die Fachgenossen auf diese Bereicherung unsrer Süßwasserfauna aufmerksam zu machen und eventuell zu entsprechenden Nachforschungen an andern Lokalitäten zu veranlassen. Weitere Mitteilungen über hierher gehörige Beobachtungen und dabei aufzuwerfende Probleme gedenke ich in einer demnächst erscheinenden ausführlicheren Besprechung des Falles in der »Zeitschrift für Fischerei« zu geben.

Da sich jedoch bei der Identifizierung meines Fundes auf Grund der über die Gattung vorhandenen systematischen Literatur und beim Vergleich mit dem Material des Kgl. Museums für Naturkunde herausstellte, daß die mir vorliegenden Exemplare in ihren specifischen Kennzeichen von den bisher beschriebenen Arten abwichen und es geboten erschien, die von mir erbeutete Form als neue Species einzuführen, so

lasse ich hier zugleich eine genaue Diagnose der Art mit ihren specifischen Merkmalen folgen:

Corophium devium[1] m; n. s.

Mit den allgemeinen Charakteren der Gattung.

Länge ausgewachsen 7—9 mm.

4.—6. Pleonsegment nicht verwachsen. Kopf mit kurzem, wohl-

Fig. 3.

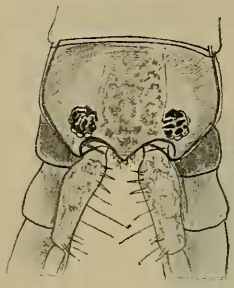

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 3. *C. devium.* Kopf mit Rostrum, ♀.
Fig. 4. 1. Antenne, rechts von innen. ♂.
Fig. 5. Linke 2. Antenne, ♂.
Fig. 6. Zahnapparat der 2. Antenne, ♂.

ausgebildetem, annähernd rechtwinkeligem Rostrum (Fig. 3) mit leicht abgerundeter Spitze. Stirnecken mäßig vorspringend. Epimeren des 1. Gnathopoden am größten, nach vorn zu einem länglich abgerundeten Lobus vorgezogen, der an seinem Vorderrande eine Anzahl von z. T. gefiederten Borsten trägt. Augen verhältnismäßig groß, mit anscheinend wohlausgebildeten optischen Elementen.

[1] devius Adj. entlegen, abseits wohnend.

1. Antenne bei alten ♂ über die Hälfte, bei ♀ etwa $^1/_3$ der Körperlänge messend. Mäßig beborstet. 1. Glied des Stammes stark, etwas kürzer als das zweite und dritte zusammen, trägt außer Borsten zwei kräftige Dornen am unteren Längsrande, zwei bis drei weitere Dornen auf der inneren Längsfläche in einer Längsreihe dem oberen Rande genähert, sowie beim ♀ eine Gruppe von 2—3 Dornen außerdem am vorderen unteren Gelenkrande. 2. Glied des Stammes schlank und doppelt so lang als das dritte; beide ohne Dornen, mit z. T. gefiederten Borsten. Geißel stets deutlich kürzer als der Stamm, 6—8, normal 7 Glieder, alle gleich lang, nach vorn zu an Stärke allmählich abnehmend, mit Kränzen kurzer Borsten am vorderen Gelenkrande, das letzte Glied an der Spitze in eine lange Borste auslaufend. Drittes bis letztes Glied am vorderen Außenrande außerdem mit einer schlankkeulenförmigen kurzen Sinnesborste versehen.

Fig. 7. Rechte 2. Antenne von innen, ♀.

Zweite Antenne bei alten ♂ so lang wie der Körper, bei jüngeren wenigstens deutlich über die Hälfte der Körperlänge messend, sehr kräftig und gedrungen. 1. und 2. Glied des Stammes verwachsen, zusammen so lang wie das dritte. 3. Glied in der Mitte des vorderen Gelenkrandes an der Innenseite mit einer Gruppe von zwei (bis drei) kräftigen Dornen. 4. Glied relativ kurz, nur etwas länger als das erste bis dritte zusammen, sehr kräftig, aufgetrieben, an der vorderen Unterkante in einen langen, zahnartigen Fortsatz ausgezogen, der mit der Spitze bis zur Hälfte der Länge des 5. Gliedes reicht. An der konkaven, »inneren« Seite dieses Fortsatzes ist ein zweiter, viel kürzerer und breiterer Zahnvorsprung zu bemerken, eng verbunden mit einem dritten, noch kleineren, welcher an seiner Basis von einer dichten Reihe paralleler Borsten begleitet wird. Die Bewaffnung dieses Gliedes wird durch zwei kräftige Dornen auf der inneren Längsseite in der Nähe der unteren Kante vervollständigt, die bei alten ♂ des öfteren nicht mehr nachzuweisen sind.

Das letzte Glied des Stammes ist dem vierten an Länge gleich, aber viel schlanker und gegen das vierte nach unten einschlagbar. Es zeigt außer reichlicher Beborstung etwa am Ende des ersten Drittels seiner

unteren Längskante einen kräftigen, zahnartigen, leicht nach hinten gebogenen Vorsprung, der in der Bewegung gegen den Zahnapparat des 4. Gliedes wirkt und in den Raum zwischen Haupt- und erstem Nebenzahn dieses Gliedes eingreift. Bei vollkommener Adduktion des 5. Gliedes wird der Zahnapparat des vierten an der Innenseite des ersteren so weit seitlich vorbeigeführt, daß die Spitze des großen Zahnes vom 4. Gliede fast die obere Längskante des fünften erreicht, so daß der ganze Apparat nicht nach Art einer Zange, sondern wie zwei aneinander vorbeigleitende Scherenschneiden funktioniert.

Die vordere innere Gelenkkante des 5. Gliedes ist in eine Art vertikaler Schneide vorgezogen, deren untere Ecke bei alten ♂ schwach zahnartig vorspringen kann, aber niemals den Charakter eines eigent-

Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 10.

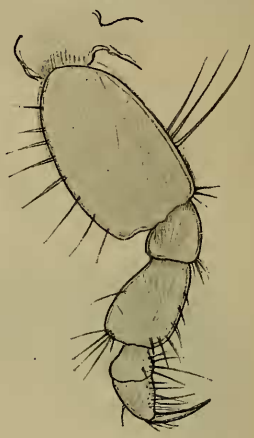

Fig. 8. 1. Gnathopod links.
Fig. 9. 2. Gnathopod links.
Fig. 10. 1. Pereiopod links.

lichen Zahnes annimmt. An der Unterkante des Gliedes reicher Borstenbesatz, Dornen fehlen.

Die Geißel ist 3gliedrig, das 1. Glied mißt an Länge etwa $^5/_6$ des 5. Stammgliedes, ist aber viel schlanker und stark beborstet; die beiden letzten Glieder sehr kurz, das letzte fast verkümmert, kalottenförmig, trägt außer einem üppigen Borstenbündel an der Spitze zwei schwach krallenartig gebogene Dorne.

2. Antenne beim ♀ deutlich kürzer als die halbe Körperlänge, Proportionen der Glieder untereinander wie beim ♂.

Unterscheidende Merkmale: Großer Zahnfortsatz des 4. Gliedes bedeutend kürzer als beim ♂, reicht mit der Spitze kaum bis zur Hälfte des 5. Gliedes, mit nur einem einfachen Nebenzahn versehen; der beim

♂ stets deutlich vorhandene 2. Nebenzahn höchstens schwach angedeutet.

Dagegen weist das 4. Glied im Gegensatz zu dem des ♂ an der inneren Längsseite fünf kräftige Dorne auf, von denen drei in der Nähe der unteren Längskante in einer Reihe angeordnet, die beiden andern auf der mittleren inneren Seitenfläche des Gliedes verteilt sind.

Das 5. Glied zeigt am Ende des 1. Drittels einen nur schwachen Zahnvorsprung, der Spitze des großen Hauptzahnes vom 4. Gliede

Fig. 11.

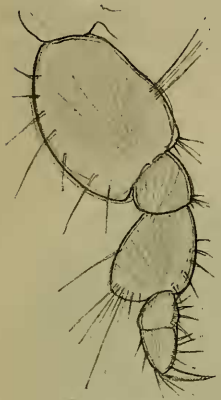

Fig. 12.

Fig. 13.

Fig. 14.

Fig. 11. 2. Pereiopod links.
Fig. 12. 3. Pereiopod links.
Fig. 13 u. 14. 4. u. 5. Pereiopod links.

gerade gegenüber, ferner an der vorderen inneren Gelenkkante an Stelle der beim ♂ vorhandenen Schneide einen kräftigen, kurzen, breiten Dorn. Die Geißel weist gegenüber der des ♂ Besonderheiten nicht auf.

Die Mundwerkzeuge sowie der Maxillarfuß zeigen die für das Genus allgemein typischen Formen.

1. Gnathopod relativ schlank, 5. Glied etwas länger als das sechste. 6. Glied mit Greifklaue.

2. Gnathopod: 5. Glied etwas kürzer als das sechste. Klaue stark, nicht einschlagbar, mit vier kräftigen, nach der Basis der Klaue zu an Länge abnehmenden sekundären Zähnen auf der konkaven Seite.

Pereiopod 1 und 2 kurz und kräftig, 2. Glied mäßig verdickt, 4. Glied an Länge gleich dem fünften und sechsten zusammen. Klaue schlank, schwach gebogen, so lang wie das 6. Glied.

Pereiopod 3: 2. Glied oval, 4. Glied mit verbreiterter und verlängerter distaler Vorderecke, 5. Glied mit zwei schrägen Stachelreihen auf der äußeren Seitenfläche, die obere Reihe gewöhnlich mit drei, die untere, an der distalen hinteren Ecke des Gliedes endigend, mit 6 Stacheln. 6. Glied lang-rechteckig, Klaue kurz und stark gekrümmt.

4. Pereiopod beträchtlich länger als der dritte, sonst wie dieser,

Fig. 15.

Fig. 16.

Fig. 15. 3. Pleopod links.
Fig. 16. 4—6. Pleonsegment mit den Uropoden.

aber am hinteren Längsrande des 2. Gliedes mit spärlichen Fiederborsten.

5. Pereiopod sehr lang, 2. Glied am vorderen und hinteren Längsrande ziemlich dicht mit Fiederborsten besetzt. 4.—6. Glied langrechteckig, 6. Glied am längsten, Klaue kräftig, aber schlanker und weniger gekrümmt als die des 3. und 4. Pereiopoden.

Pleopod 1—3 mit stark verbreitertem Stammgliede, das am vorderen Rande mehrere lange Fiederborsten trägt. Am hinteren Rande befinden sich zwei gezähnte Verbindungsstacheln.

1. Uropod mit seinem Stamm nur wenig über das Telson hinausragend, der Stamm selbst doppelt so lang als die Äste, an der Außenseite stark, an der inneren spärlicher bedornt, Äste mit je acht bis zehn kräftigen Dornen.

2. Uropod mit seinem Stammglied nicht über das Telson hinausragend, der Stamm selbst kaum länger als die Äste. Bedornung spärlicher als am 1. Uropod.

3. Uropod relativ lang, Stammglied bis zum Ende des Telson reichend; das Endglied erstreckt sich bis zum Ende der Äste des 2. Uropoden, ist von langovaler Form, sehr wenig schmäler als das Stammglied, am Ende in sehr charakteristischer Weise mit einem einzigen kleinen Dorn inmitten von sechs bis sieben längeren einfachen Borsten bewehrt. Telson nicht ganz doppelt so breit wie lang, Seiten gleichmäßig gerundet, Ende quer abgestutzt.

Farbe hellgelblich durchscheinend, mit dunkelbraunen Pigmentflecken, die auf dem 4. und 5. Stammglied der 2. Antennen querbandartige Anordnung zeigen. Auf der Dorsalseite der Pereionsegmente ist das Pigment in zwei parallelen Querbändern am hinteren Rande jedes Segments angeordnet, während median nur eine kleine Anzahl von Pigmentflecken nach dem vorderen Rande zu verläuft. Auf den Pleonsegmenten und den Extremitäten ist die Pigmentverteilung unregelmäßig.

Was die Stellung der Species im System anbetrifft, so scheint sie mir im Gesamthabitus sowie den Proportionen der 2. Antenne noch am ersten mit dem *C. nobile* Sars aus dem Kaspisee vergleichbar. Das 4.—6. Pleonsegment, insbesondere die Größenverhältnisse der Uropoden, sowie beim 3. Uropoden die höchst charakteristische Bewehrung des Endgliedes stimmen in ganz auffälliger Weise mit den Verhältnissen von *C. monodon* Sars, ebenfalls aus dem Kaspisee, überein, so daß die Species den kaspischen Formen jedenfalls näher zu stehen scheint, als den von der Nord- und Ostseeküste bisher beschriebenen.

Eine Identifizierung mit einer der bisher diagnostizierten Species scheint mir die durchaus typische abweichende Art der Bewehrung der 2. Antennen sowie die nur 7gliedrige Geißel der 1. Antenne, zwei Kennzeichen, die sich in Verbindung mit der oben beschriebenen Form des Hinterleibsendes bei keiner andern Art finden, nicht zuzulassen, so daß die Einführung als neue Art gerechtfertigt sein dürfte.

Zum Schluß möchte ich nicht unterlassen, den Herren Professoren Vanhoeffen und Weltner, die mich mit ihren Erfahrungen auf dem Gebiet der einschlägigen Literatur, sowie durch Überlassung von Vergleichsmaterial aus den Sammlungen des Kgl. Museums für Naturkunde in liebenswürdiger Weise unterstützt haben, auch an dieser Stelle meinen herzlichen Dank auszusprechen.

Literatur:

1) Chester Bradley, Notes on two Amphipods of the genus *Corophium* from the Pacific Coast. Univ. Californ. Publ. Zool. v. 4. nr. 4. p. 227—252. pl. 9—13. Berkeley 1908.

2) Chevreux, Sur trois nouveaux Amphipodes mediterranéens appartenant au Genre *Corophium* Latr. Bull. Soc. Zool. de France. vol. 33. p. 69. Paris 1908.
3) Della Valle, Fauna u. Flora des Golfes v. Neapel. Monogr. 20. 1893.
4) G. O. Sars, An Account of the Crustacea of Norway. vol. I. Amphipoda. Christiania u. Copenhagen, 1895.
5) ——, Crustacea Caspia, Contribution of the knowledge of the Carcinological Fauna of the Caspian Sea. Part III. Amphipoda 3. Article Corophiidae. Bull. Ac. Imp. Sci. nat. Petersb. ser. 5. v. 3. nr. 3. p. 275. 1895.
6) ——, ——, Supplement. Bull. Ac. Imp. Sci. nat. Petersb. ser. 5. v. 4. nr. 5. p. 422. 1896.
7) Stebbing, Das Tierreich. Lief. 21. Amphipoda I, Gammaridea. Berlin 1906.
8) ——, Challenger Report. vol. 39. 1888.
9) ——, Gregarious Crustacea from Ceylon. *Spolia ceylanica*. vol. II. part. V. p. 1—29. 1904.
10) Vanhoeffen, Beiträge z. Kenntnis d. Brackwasserfauna im Frischen Haff. Sitzber. Gesellsch. natf. Freunde Berlin v. 1911. S. 400.
11) Zaddach, Die Meeresfauna d. preuß. Küste. Schriften d. phys.-ök. Gesellsch. Königsb. v. 1878.

7. On the present status of Lepisosteus sinensis Bleeker.

By George Wagner.

(With 1 figure.)

eingeg. 3. Mai 1912.

Jordan and Evermann in their great work on the Fishes of North America (Bulletin U.S. N. M., No. 47) make the statement (Vol. I, p. 109) that a single species of *Lepisosteus* (*L. sinensis*) is found in China, all other forms of this group being North American. The other large treatises on fishes, so far as I have access to them, do not seem to recognize such a Chinese species. (Standard Natural History; Lankester, Treatise on Zoology, Pt. 9; Cambridge Natural History, Vol. 7; Gunther, Introduction to the Study of Fishes; Dean, Fishes, Living and Fossil; Forbes, The Fishes of Illinois). Even in Jordan's later work (Guide to the Study of Fishes) no mention is made whatever of an Asiatic *Lepisosteus*.

As the occurrence or non-occurrence of a *Lepisosteus* in eastern Asia involves a point in zoogeography of considerable importance and interest, it seemed well worth while to make an attempt to determine, if possible, the real status of *Lepisosteus sinensis*. Furthermore, the fish fauna of China is at present so imperfectly understood, that any contribution whatsoever toward its elucidation ought to be welcome. For what I have to say here I am indebted very largely to Mr. G. A. Boulenger, the renowned ichthyologist of the British Museum, and most especially to Dr. J. F. van Bemmelen, Professor of Zoology at the University of Groningen, in Holland. The latter scientist has been